

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-174686

(P2003-174686A)

(43)公開日 平成15年6月20日(2003.6.20)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H 0 4 Q 9/00

識別記号

3 0 1

F I

H 0 4 Q 9/00

テーマコード(参考)

3 0 1 D 5 K 0 4 8

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-371963(P2001-371963)

(22)出願日 平成13年12月5日(2001.12.5)

(71)出願人 398030229

株式会社 エヌティーアイ

三重県四日市市中村町2291番地1

(72)発明者 中 村 貴 利

三重県四日市市松寺2丁目19番8号 株式

会社中村技術研究所内

(74)代理人 110000051

特許業務法人共生国際特許事務所

Fターム(参考) 5K048 AA02 AA16 BA12 DA05 EB02

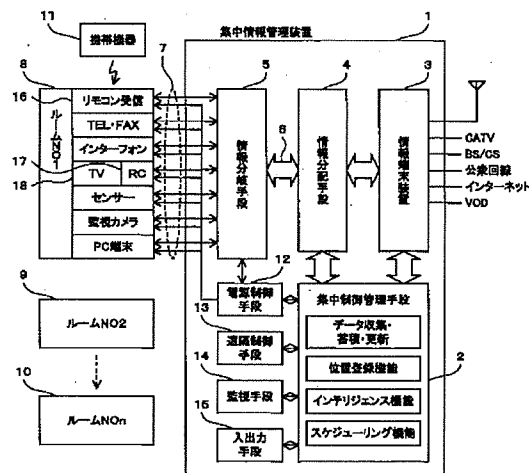
EB14 EB15 FC01 HA11 HA31

(54)【発明の名称】 集中情報管理システム

(57)【要約】

【課題】 遠隔制御を活用して宅内情報機器を機能的に管理するシステムを構築する。

【解決手段】 宅内における複数の情報装置を一括管理するシステムであって、多数のマルチメディア情報を選択受信することができる情報端末装置3と、選択受信したマルチメディア情報を宅内情報機器に分配配信する情報分配手段4と、宅内配線6、7を介して各ルーム内の対応する宅内情報機器18等に分配した情報を分岐配信する情報分岐手段5と、省電力化を図るために各ルーム8、9、10内における複数の宅内情報機器夫々の電源を統括的に制御する電源制御手段と、各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々を各個人が携帯する携帯機器11により統括的に遠隔制御する遠隔制御手段13と、宅内情報機器夫々をLAN等の通信回線接続により制御し集中管理するコンピュータシステムで構成された集中制御管理手段2とを有するものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オフィスまたは家庭内等の宅内における CATV、VOD（ビデオ・オン・デマンド）、マルチキャストによる映像配信を行うインターネットTV、等の複数の情報装置を一括管理するシステムであって、IDチェック等の条件付き受信機能を必要とするCATV、VOD、インターネットTV等の多数のマルチメディア情報を選択受信することができる情報端末装置と、前記情報端末装置により選択受信したマルチメディア情報を対応する宅内情報機器に分配配信するための情報分配手段と、

宅内配線を介して各ルーム内の対応する宅内情報機器に前記情報分配手段により分配した情報を分岐配信するための情報分岐手段と、

省電力化を図るために前記宅内配線を介して各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々の電源を統括的に制御する電源制御手段と、

前記各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々および当該情報機器に接続された周辺機器を各個人が携帯する遠隔操作機能を備えた携帯機器により統括的に遠隔制御する遠隔制御手段と、

前記各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々をLAN等の通信回線接続により制御し前記各手段と連係して集中管理するコンピュータシステムで構成された集中制御管理手段と、を有することを特徴とする集中情報管理システム。

【請求項 2】 前記電源制御手段は、待機電力を抑えるために前記集中制御管理手段と連係して、前記宅内情報機器夫々に対し情報の送受信の前に電源を入れ情報の送受信の後に電源を切る機能を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の集中情報管理システム。

【請求項 3】 前記各手段に加えて、前記各ルームの状況を監視カメラ、煙、ガス、温度等の各種感知センサーの情報を基に監視する監視手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の集中情報管理システム。

【請求項 4】 前記遠隔制御手段は、前記携帯機器から発信した赤外線または無線電波による遠隔操作信号をリモコン信号受信装置で受信して前記集中制御管理手段へ転送し、

前記集中制御管理手段は、入力された遠隔操作信号を解読してLAN等の通信回線接続により操作を要求された当該宅内情報機器へ遠隔制御信号を伝送し制御を行うことを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の集中情報管理システム。

【請求項 5】 前記集中制御管理手段は、前記リモコン信号受信装置を介して個人毎に登録された前記携帯機器の移動を検知する位置登録機能を備え、該位置登録機能によって前記携帯機器の移動に応じ前記各ルーム内の宅内情報機器を予め設定した内容に従って制御することを特徴とする請求項 4 に記載の集中情報管理システム。

【請求項 6】 前記集中制御管理手段は、前記遠隔制御手段および監視手段により得られた情報を基に各宅内情報機器を制御した登録者個人の操作履歴、好み等の行動分析および嗜好分析を行い、各宅内情報機器の自動操作を含む各種操作に反映させるインテリジェンス機能およびスケジューリング機能を備えることを特徴とする請求項 3～5 のいずれかに記載の集中情報管理システム。

【請求項 7】 前記集中制御管理手段は、前記遠隔制御手段を介して各個人の操作情報を検知し、健康チェックセンサーを装着して検出データを伝送する宅内情報機器からの情報を受信して各個人の健康管理を行うことを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載の集中情報管理システム。

【請求項 8】 前記情報分岐手段は、壁面にケーブル等を接続するコンセントを配して、多数のケーブル等をまとめて収容できる長尺型の管状配線部材を壁内に配設し、各ケーブルを前記コンセントから前記管状配線部材を通して各ルームのコンセントを介し各種宅内情報機器へ配線することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の集中情報管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マルチメディア対応の多数の宅内情報機器を集中管理する多機能な集中情報管理システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、CATVシステム、BS放送、CS放送等の有料放送において、放送事業者と契約した特定の視聴者だけが、スクランブルが掛けられている放送のスクランブルを解除して、その放送を視聴することができるようにする機能として、条件付き限定受信又は条件付きアクセス機能（CA機能）が実現されている。こうしたCA機能は、放送の映像信号と音声信号とをスクランブル鍵を用いて暗号化（スクランブル）し、視聴契約者は放送事業者から配付されたセットトップボックス（チューナー、デコーダー等と称する場合もある）によって、受信した放送のスクランブルを解除して実際の放送を視聴できる仕組みとなっている。

【0003】又、最近では、デジタル化が推進されてCATVシステムを構築している事業者毎に別々のセットトップボックスを使用するより、事業者別にCA機能をICカードに実装してICカードを差し替えることで各種の放送を視聴できるシステム等が開発されている。さらにこれらの情報機器や家電製品をトータルで管理する様々なホーム・サーバーシステム等も発表されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術では、例えば宅内で利用しているCATVによる画像・音声情報の受信について述べたが、最近ではマルチメディア情報等が増える一方で、宅内（オフィス、家庭

内等)でも各部屋毎に使用される情報機器が増加の一途を辿り、CATV等もそうした情報チャンネルの中の1つに過ぎないという状況になっていて、こうした情報チャンネル毎にデータ方式、プロトコル等も夫々異なるので使用されるケーブル、コネクタの数も増加して、極端な場合は床上がケーブルで占領されて足の踏み場もないという状況が発生していると言う問題がある。また、宅内の部屋毎に全ての情報チャンネルを別々に設備していたのでは、情報利用の観点から利用効率が悪く、同じ宅内で各部屋間の横のつながりネゴシエーション等も構築しにくいと言う問題があり、CATVの場合は、1つのセットトップボックス(チューナーと称する場合もある)に対して1ライセンスを供与するケースが多く、セットトップボックスが備えられている部屋でのみしかCATVが見られないという問題がある。さらに、今後無線LANやブルートゥース等の近(短)距離無線通信等が家電製品に組込まれるようになると待機時における電力消費の問題も浮上し、地球環境における資源の有効活用やCO<sub>2</sub>の発生問題にも留意し、より省エネルギー化をめざす必要がある。

【0005】そこで、本発明は、宅内のマルチメディア情報および情報機器を、遠隔制御システムを活用して集中管理し多機能サービスを各部屋に分配・提供すると共に、各情報機器の電源を統括的に制御することで省電力化を図り、電源コネクタを含む各情報チャンネルの多数のケーブルをまとめて収納できる配線機構を壁内に機能的に配設し、ケーブル等の増設、削減も可能な集中情報管理システムを提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、オフィスまたは家庭内等の宅内におけるCATV、VOD(ビデオ・オン・デマンド)、マルチキャストによる映像配信を行うインターネットTV、等の複数の情報装置を一括管理するシステムであって、IDチェック等の条件付き受信機能を必要とするCATV、VOD、インターネットTV等の多数のマルチメディア情報を選択受信することができる情報端末装置と、前記情報端末装置により選択受信したマルチメディア情報を対応する宅内情報機器に分配配信するための情報分配手段と、宅内配線を介して各ルーム内の対応する宅内情報機器に前記情報分配手段により分配した情報を分岐配信するための情報分岐手段と、省電力化を図るために前記宅内配線を介して各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々の電源を統括的に制御する電源制御手段と、前記各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々および当該情報機器に接続された周辺機器を各個人が携帯する遠隔操作機能を備えた携帯機器により統括的に遠隔制御する遠隔制御手段と、前記各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々をLAN等の通信回線接続により制御し前記各手段と連係して集中管理するコンピュータシステムで構成され

た集中制御管理手段と、を有することを特徴としている。また、請求項2に記載の発明は、前記電源制御手段が、待機電力を抑えるために前記集中制御管理手段と連係して、前記宅内情報機器夫々に対し情報の送受信の前に電源を入れ情報の送受信の後に電源を切る機能を備えることを特徴としている。また、請求項3に記載の発明は、前記各手段に加えて、前記各ルームの状況を監視カメラ、煙、ガス、温度等の各種感知センサーの情報を基に監視する監視手段を有することを特徴としている。

10 【0007】また、請求項4に記載の発明は、前記遠隔制御手段が、前記携帯機器から発信した赤外線または無線電波による遠隔操作信号をリモコン信号受信装置で受信して前記集中制御管理手段へ転送し、前記集中制御管理手段が、入力された遠隔操作信号を解読してLAN等の通信回線接続により操作を要求された当該宅内情報機器へ遠隔制御信号を伝送し制御を行うことを特徴としている。また、請求項5に記載の発明は、前記集中制御管理手段が、前記リモコン信号受信装置を介して個人毎に登録された前記携帯機器の移動を検知する位置登録機能を備え、該位置登録機能によって前記携帯機器の移動に応じ前記各ルーム内の宅内情報機器を予め設定した内容に従って制御することを特徴としている。

20 【0008】また、請求項6に記載の発明は、前記集中制御管理手段が、前記遠隔制御手段および監視手段により得られた情報を基に各宅内情報機器を制御した登録者個人の操作履歴、好み等の行動分析および嗜好分析を行い、各宅内情報機器の自動操作を含む各種操作に反映させるインテリジェンス機能およびスケジューリング機能を備えることを特徴としている。また、請求項7に記載の発明は、前記集中制御管理手段が、前記遠隔制御手段を介して各個人の操作情報を検知し、健康チェックセンサーを装着して検出データを伝送する宅内情報機器からの情報を受信して各個人の健康管理を行うことを特徴としている。また、請求項8に記載の発明は、前記情報分岐手段が、壁面にケーブル等を接続するコンセントを配して、多数のケーブル等をまとめて収容できる長尺型の管状配線部材を壁内に配設し、各ケーブルを前記コンセントから前記管状配線部材を通して各ルームのコンセントを介し各種情報機器へ配線することを特徴としている。

30 【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図を参照して説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る集中情報管理システムの構成図である。図2は、図1に示す情報分岐手段の配線部材を示す図である。

【0010】図1において、1はコンピュータシステムにより、オフィスや家庭内等の宅内における情報を一括管理する集中情報管理装置である。2は集中制御管理手段であり、CATV、VOD(ビデオ・オン・デマンド)、マルチキャストによる映像配信を行うインターネ

ットTV等の各種チャンネルの情報の選択受信や、宅内配線の情報制御および省電力のための電源制御等の集中管理を行う。15は集中制御管理手段2が制御・監視に使用する表示と集中制御管理を行う各種設定のための入出力手段である。3はセットトップボックス等の情報端末装置であり、ICカード等によって受信チャンネル毎の選択受信を行い、ここで受信した映像等が各部屋のTVモニター等に配信される。なお、各チャンネルとしてCATV、BS/CS、公衆回線、インターネット、VODを

図示しているが、便宜的にデータ別に分けて記したもので、実際上はCATVとVODサービス等のように重畳しているケースもある。  
【0011】4は情報分配手段であり、例えば、CATV受信では情報端末装置3において、光ファイバー網から宅内に引込まれた同軸ケーブルを接続し、スクランブル解除などの信号処理を行ってTV信号を出力するのに対し、インターネットの情報は情報端末装置3を通過して情報分配手段4内の、CATV用ケーブルモデムに同軸ケーブルで接続し、ケーブルモデムと機器端末間はLANケーブルにより接続するというような情報分配が行

われる。  
【0012】6は情報分配手段4と情報分岐手段5とを接続する宅内配線であり、宅内の情報機器の種類に応じて同軸ケーブル、LANケーブル(10/100BASE-T等)、IEEE1394ケーブル、USBケーブル、単線等が使用される。これらは主に双方向伝送型で構成される。5は情報分岐手段であり宅内配線の主要部分を構成する。例えば、図2に示すような、内部に各種ケーブル21をまとめて収納する管状の配線部材20を部屋の壁内に配管して、部屋内部の巾木上にケーブル接続用のコネクタ23、電源ケーブル用コネクタ24等を配置したコンセント板22が露出するように取り付け、宅内配線6側からのケーブルコネクタをコンセント板22上のコネクタ23、24と接続して各部屋の情報機器への配線を行う。配線部材20はコンセント板22等の小ブロック毎に着脱自在で配線ケーブル21の追加、取脱工事が容易なように構成されている。7は壁内に配管された配線部材20に収納されたケーブル類で、各部屋の情報機器への配線を構成する情報機器用配線、及び電源(電力線)の配線を示している。

【0013】8はルームNO1の部屋で、宅内情報機器としてTVモニター18、PC(パーソナル・コンピュータ)端末、監視カメラ、煙センサー、ガスセンサー、温度センサー、各種健康チェックセンサー、インターフォン、TEL・FAX、リモコン受信装置16等が設置されている。また、配線部材20には、これらの各情報機器へ電源を供給する電源ケーブル(電力線)が配設されており、各情報機器の電源は、電源制御手段12によって統括的に制御され、待機電力を減らすように集中制御管理手段2によって制御管理され省電力化がなされて

いる。また、各個人は携帯電話機あるいはPDA等の携帯機器11に備えられた遠隔操作用のリモコン装置を携帯している。なお、他のルームNO2～NO<sub>n</sub>の部屋9～10はルームNO1と同様な構成とする。

【0014】携帯機器11のリモコン装置としては、一例として赤外線による遠隔操作信号の発信装置が装着されており、また、カードスロットも付いているものとする(カードスロットは後述する健康チェックのための記録カードの読取・書込用である)。

【0015】例えば、TVモニター18に表示するチャンネル、音量等の指定を行う場合、携帯機器11から赤外線による遠隔操作信号を発信すると、リモコン受信装置16で受光して電気信号に変換した後、集中制御管理手段2へ転送され、集中制御管理手段2により信号解析を行い、必要に応じてCATV、VOD、インターネットTV等の放送チャンネルを選択し、遠隔制御手段13を介してチャンネル指定、音量調節などの動作を指令する電気信号を情報端末装置3やTVモニター18へ伝送する。この際に、集中情報管理手段2は該当する各情報機器の電源(電力線)を制御し、必要に応じて情報機器に対する情報の送受信の前に電源を入れ、情報の送受信終了後に電源を切ることで待機電力を抑え省電力化を図っている。

【0016】ここでは、TVモニター18がLANなどの通信回線接続による遠隔制御を直接受けることができない場合を例に説明する。TVモニター18のリモコン受光装置の前面には赤外線信号発信器17が配置されており、集中制御管理手段2よりTVモニターが備える受信機のチャンネル或いは外部入力チャンネルの切替え、音量調節等を指定する電気信号を赤外線信号発信器17へ伝送すると、赤外線信号発信器17は、チャンネル切替え、音量調節を指定する赤外線遠隔制御信号を発信して、集中情報管理装置1によるTVモニター18の遠隔制御操作が実施される。このように通信回線接続による遠隔制御が直接行えない情報機器の場合は、通信方式やプロトコル変換用の制御機器を介することで該当する情報機器あるいは情報機器に接続された周辺機器を制御する。

【0017】つぎに動作について説明する。まず、ルームNO1のユーザーがCATVを視聴する場合を例にとると、ユーザーはCATVの放送チャンネルや、VOD、インターネットTV等の番組表から見たい番組を選択して、携帯機器11に備えられているリモコン装置のキーを押して赤外線遠隔操作信号を発信すると、リモコン受信装置16が受光し電気信号に変換して集中制御管理手段2へ転送する。集中制御管理手段2は遠隔操作信号を解析し、システムに登録されているID番号を調べてルームNO1の携帯機器11からの発信信号と認識し、ユーザーが希望する番組のチャンネルを、集中制御管理手段2に備わるメモリの番組テーブル(図示せず:ユーザーの番組表と同じものを常時書換えている)より確認し、

確認したチャンネルを情報端末装置3に指令して受信しスクランブルを解除して、遠隔制御手段13を介しルームNO1のTVモニター18を制御する。この時、TVモニター18の赤外線信号発信器17へ外部チャンネルの選択、音量等を指定する電気信号を伝送して赤外線遠隔制御信号を発信させ、TVモニター18を赤外線遠隔制御信号により操作してCATVの番組を受信する。こうして各種の双方向サービスを利用することで、ユーザーは所望の番組をどの部屋からも受信することができる。CATVの場合は1セットトップボックス1ライセンスによ

って、従来特定の部屋でしか見られなかったという不具合を解消することができる。  
【0018】この際に、集中制御管理手段2は、情報端末装置3のチューナー部(図示せず)やTVモニター18の電源を操作し、制御情報を送出する前に電源を入れ、逆に番組受信を終了する場合は必要情報を送信した後に電源を切り、待受け時の待機電力を抑え省電力化を行っている。

【0019】また、集中制御管理手段2は、ユーザーがスポーツ中継などを視聴中に用事で他の部屋へ移動したり、トイレに行ったりした時に、自動的にユーザーが移動した場所のTVモニターに同じ番組をオンして大事なシーンを見逃すようなことがないように切替えるため等の、位置登録機能を備えている。具体的には、携帯機器11のリモコン装置からの赤外線信号を集中制御管理手段2がユーザーIDを確認して監視しており、ユーザーがトイレなどへ移動するとルームNO1のリモコン受信装置16からの遠隔制御信号は消え、各部屋とトイレや浴室などにも設置してあるリモコン受信装置の中の、トイレのリモコン受信装置からユーザーIDを含む遠隔操作信号が入力されるので、集中制御管理手段2はルームNO1のTVモニター18をオフして、同一番組をトイレ内のTVモニターをオンして流すという手順によって実現される。(なお、こうした遠隔操作は無線電波によっても勿論可能である。例えば、携帯電話機が適宜電波を発信して行う位置登録の方式を、ローカル位置登録として宅内規模で行うもので、携帯機器の電波をリモコン受信装置の指向性アンテナ等で捕捉する構成等となる)。

【0020】また、集中制御管理手段2はユーザー毎にTV番組の視聴履歴等を作成して、番組の嗜好傾向などを抽出・分析し、操作に反映させるインテリジェンス機能や、操作履歴を記録・分析して行動分析を行い情報機器の制御に反映させるスケジューリング機能も有している。例えば、ユーザーが、午後6時50分の気象情報を毎日必ず見ているような場合は、集中制御管理手段2はユーザーが忘れて遠隔操作信号を発信しなくても、TVモニター18を午後6時50分にオンして気象情報を流すなどといったサービスを行う。

【0021】その他、ユーザーが外出したような場合

は、遠隔操作信号の有無によって判断し、不必要な機器の電源を自動的にオフにする。ユーザーが帰宅した場合は、監視カメラやモーションセンサー等からの入力を監視手段14によって監視・検出し、電源をオンさせるといった省エネのためのオンデマンド操作も行う。TVモニターのプリヒートや、エアコンなどの予め電源を入れておく必要がある機器の場合は、インテリジェンス機能とスケジューリング機能とを組合せてユーザーの行動分析により総合的な制御を行う。起床時間を設定して目覚まし代わりに使う場合にはユーザー設定によるスケジューリング機能を用い、帰宅時間を予測して電源を入れる場合はユーザーの行動分析を反映したインテリジェンス機能とスケジューリング機能を組合せて自動的に電源を入れるなどである。

【0022】但し、最近の電子機器は待機電力を減らす試みがなされており、例えばエアコンでは、エアコン自身に備わるタイマーを活用した方が便利なる場合もあるが、全体の電子機器の待機電力を合算するとやはり無視できない。このように情報機器のみならず、コタツ、電子毛布、電子カーベット等、予めプリヒートして置きたい電気・電子機器の場合にも電源制御は有効であり、情報機器以外のコタツ、電子毛布、電子カーベット等の場合でも、電源制御アダプター等を設置することで上述のインテリジェンス機能およびスケジューリング機能を活用してトータルに省電力化が図れることは勿論である。

【0023】次に、監視業務の説明をする。集中制御管理手段2は、監視手段14を介して監視カメラの画像データと、煙センサー、ガスセンサー、温度センサー等のデータを収集しており、監視カメラの画像はビデオデータとしてケーブルを介して入力し、画像処理して入出力手段15のモニター画面に表示させ、部屋内部の状態や、侵入者の有無等、個人の生活やセキュリティーを監視する。煙センサーや温度センサーのデータは電気信号として入力し、基準値と比較処理され、煙センサーのデータからは火災の発生や有毒ガスの充満状態等を監視し、温度センサーのデータからは室温異常を検知して注意し、集中冷暖房システムの自動調整等を行う。留守中の場合や非常時には、情報端末装置3を介し公衆回線やインターネットを通して予め登録してある連絡先に、画像、音声、テキスト等で通知するようにしてもよい。

【0024】次に、ユーザーの健康管理については、脈拍、体温、血圧等の測定センサー(健康チェックセンサー)のデータを取込むカードを用意する。測定センサーをユーザーの身体に装着してカードにデータを取込み、携帯機器11に備わるリモコン装置のカードスロットに挿入してリモコン受信装置16を介し、データを集中制御管理手段2へ伝送してユーザーの健康チェックを行う。特に、お年寄などに対しては定期的に(例えば、朝晩2回等)健康チェックを実施するように配慮する。携帯機器11とカードの組合せの他にも、最近は尿検査機

能を備えた便器や、脈拍、体温、血圧等の身体測定機能を一体に収めた機器も民生用に発売されてきており、このような機器を直接通信回線で接続するようにしてもよい。

【0025】なお、近い将来、近距離無線接続（ブルートゥース機能等）が可能な携帯電話機や、無線LANなどが支障なく使用できるようになれば、携帯機器11から直接集中制御管理手段2へ無線でデータを転送することも可能になる。その場合、携帯機器11にテレビ電話機能を持つブロードバンド型携帯電話機を使用すれば画

像の伝送も可能になる。更に、集中制御管理手段2にとっては赤外線遠隔操作に代わって無線LAN等の無線電波による遠隔操作や、集中制御管理手段2から各情報機器への無線電波による遠隔制御等も可能になる。

【0026】次に、インターネットの接続については、公衆回線とモデム、あるいはISDNとTAというダイヤルアップ方式ではなく、CATVのケーブルモデムを使用してPC端末とケーブルモデム間をLANケーブルで接続する方式や、電話回線を通しADSL（非対称デジタル加入者回線）モデムやルータを使用してPC端

末との間はLANケーブルで接続する方式などが可能である。これらの方式は共にLAN接続となるので、各部屋で何台PC端末を使用してもモデムは1台で済み、又、端末間でプリンタ、スキャナ等の周辺機器やファイルの共有などが可能になる。集中制御管理手段2はモデムやルータによる通信管理や、プリンタなどの共有稼働管理などを行ってスムーズなインターネット接続をサポートする。PC端末を集中制御管理手段2の入出力端末に用いてもよい。

【0027】TEL・FAXについてはユーザーが直接公衆回線に接続して使用すればよいが、集中制御管理手段2を通すことでダイヤル先毎の回数などをチェックし、よく掛ける番号を抽出して相手先の個人情報などが分かるサービス等を行うようにしてもよい。インターフォンについては各部屋同士で呼び出しが可能で、各部屋同士が直接連絡し合うことができる横の連絡手段として使用するようにしてもよい。

【0028】なお、ここまでは一般家庭内の情報集中管理について説明したが、本発明はこれに限定するものではなく、その他にもオフィス、ホテル、宿泊施設、病院、学校などの団体施設にも適用可能なことは勿論である。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、オフィスまたは家庭内等の宅内におけるCATV、VOD（ビデオ・オン・デマンド）、マルチキャストによる映像配信を行うインターネットTV、等の複数の情報装置を一括管理するシステムであって、IDチェック等の条件付き受信機能を必要とするCATV、VOD、インターネットTV等の多数のマルチメ

ディア情報を選択受信することができる情報端末装置と、情報端末装置により選択受信したマルチメディア情報を対応する宅内情報機器に分配配信するための情報分配手段と、宅内配線を介して各ルーム内の対応する宅内情報機器に情報分配手段により分配した情報を分岐配信するための情報分岐手段と、省電力化を図るために宅内配線を介して各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々の電源を統括的に制御する電源制御手段と、各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々および当該情報機器に接続された周辺機器を各個人が携帯する遠隔操作機能を備えた携帯機器により統括的に遠隔制御する遠隔制御手段と、各ルーム内における複数の宅内情報機器夫々をLAN等の通信回線接続により制御し各手段と連係して集中管理するコンピュータシステムで構成された集中制御管理手段と、を有しているので、オフィスや家庭内等の宅内において増加するマルチメディア情報とその情報機器を一元管理して、各部屋との情報の授受を行い機能でインテリジェントなサービスを提供できる。また、請求項2に記載の発明によれば、電源制御手段は、待機電力を抑えるために集中制御管理手段と連係して、宅内情報機器夫々に対し情報の送受信の前に電源を入れ情報の送受信の後に電源を切る機能を備えているので、全ての宅内情報機器における待受け時の電力を減らすことができ、オフィス、家庭内等の消費電力を抑えトータルな省電力化が実現できるという効果がある。また、請求項3に記載の発明によれば、各手段に加えて、各ルームの状況を監視カメラ、煙、ガス、温度等の各種感知センサーの情報を基に監視する監視手段を有しているので、オフィス、家庭内等の入退出を検出でき、必要な宅内情報機器を自動的に制御することもできる。

【0030】また、請求項4に記載の発明によれば、遠隔制御手段は、携帯機器から発信した赤外線または無線電波による遠隔操作信号をリモコン信号受信装置で受信して集中制御管理手段へ転送し、集中制御管理手段は、入力された遠隔操作信号を解読してLAN等の通信回線接続により操作を要求された当該宅内情報機器へ遠隔制御信号を伝送し制御を行うので、遠隔制御と通信回線接続を組み合わせた機能的な遠隔制御システムを構築できる。また、請求項5に記載の発明によれば、集中制御管理手段は、リモコン信号受信装置を介して個人毎に登録された携帯機器の移動を検知する位置登録機能を備え、位置登録機能によって携帯機器の移動に応じ各ルーム内の宅内情報機器を予め設定した内容に従って制御するので、視聴者がスポーツ番組などを視聴中に場所を移動しても、移動先で同じ番組を続けて視聴できるので、大事なシーンを見逃すようなことを無くすることができる。

【0031】また、請求項6に記載の発明によれば、集中制御管理手段は、遠隔制御手段および監視手段により得られた情報を基に各宅内情報機器を制御した登録者個人の操作履歴、好み等の行動分析および嗜好分析を行

い、各宅内情報機器の自動操作を含む各種操作に反映させるインテリジェンス機能およびスケジューリング機能を備えているので、システムから各種のインテリジェント・サービスを提供できる。また、請求項7に記載の発明によれば、集中制御管理手段は、遠隔制御手段を介して各個人の操作情報を検知し、健康チェックセンサーを装着して検出データを伝送する情報機器からの情報を受信して各個人の健康管理を行うので、システムでユーザーの健康も管理できる。また、請求項8に記載の発明によれば、情報分岐手段は、壁面にケーブル等を接続するコンセントを配して、多数のケーブル等をまとめて収容できる長尺型の管状配線機材を壁内に配設し、各ケーブルをコンセントから管状配線機材を通して各ルームのコンセントを介し各種情報機器へ配線しているので、宅内配線を邪魔にならないように壁内に収納して、後からの追加工事壁などの建築材を破壊することなく簡単にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る集中情報管理システムの構成図である。

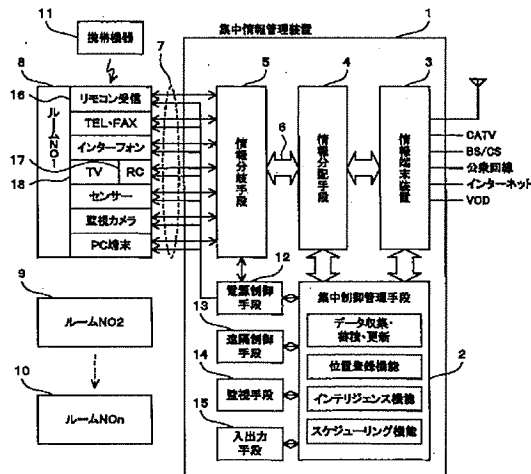
【図2】図1に示す情報分岐手段の配線部材を示す図である。

【符号の説明】

\*

- \* 1 集中情報管理装置
- 2 集中制御管理手段
- 3 情報端末装置
- 4 情報分配手段
- 5 情報分岐手段
- 6、7 宅内配線
- 8 ルームNO1
- 9 ルームNO2
- 10 ルームNO<sub>n</sub>
- 11 携帯機器
- 12 電源制御手段
- 13 遠隔制御手段
- 14 監視手段
- 15 入出力手段
- 16 リモコン受信装置
- 17 赤外線信号発信器
- 18 TVモニター
- 20 配線部材
- 21 ケーブル
- 22 コンセント板
- 23 コネクタ
- 24 電源コネクタ

【図1】



【図2】

